**Gašper Martič**

**Jakob Marušič**

**Matjaž Pogorelec**

**April 2020**

**verzija 0.2**

**Uvedba komunikacijskega sistema v podjetju**

**VDP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stanje dokumenta | | |
| Vsebina | : | Načrt uvedbe komunikacijskega sistema v podjetju |
| Verzija | : | 0.6 |
| Datum verzije | : | 23.05.2020 |
| Avtorji | : | Gašper Martič, Jakob Marušič, Matjaž Pogorelec |
| Dostavljeno | : | 24.05.2020 |
| Tiskano dne | : | 24.05.2020 |

**Zgodovina verzij**

| Verzija | Datum verzije | Opombe | Status |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 15.04.2020 | Prvotna verzija | Osnutek |
| 0.2 | 27.04.2020 | Dodana tveganja ter opredelitev vmesnih in končnih tehničnih izdelkov | Osnutek (predan v pregled naročniku) |
| 0.3 | 20.05.2020 | Dodane predpostavke, omejitve in predpogoji | Osnutek |
| 0.4 | 20.05.2020 | Dodani mejniki | Osnutek |
| 0.5 | 20.05.2020 | Popravki tveganj projekta | Osnutek |
| 0.6 | 23.05.2020 | Dodana koordinacija z ostalimi projekti | Osnutek |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Kazalo

[1 Povzetek študije Error! Bookmark not defined.](#_Toc510769262)

**Kazalo slik**

# Vodstveni povzetek

Vsak izmed nas si želi priti do svojega zdravnika hitro in enostavno. V realnosti pa je to lahko dolgotrajen proces, ki z nepotrebno birokracijo bremeni pacienta in zdravniško osebje ter s tem močno vpliva na dolžino čakalnih vrst v slovenskem zdravstvu. Z uporabo spletne aplikacije eZdravnik, se lahko pacient, pri svojih zdravnikih (lahko gre za osebnega zdravika, ginekologa, psihiatra, zobozdravnika,...), v le nekaj trenutkih, naroči na želen prost termin za pregled ali pa zaprosi za podaljšanje recepta. S tem se izogne napornemu čakanju med klicanjem zdravstvenega osebja na telefonski liniji. Zdravnik lahko pacientov termin potrdi ali zavrne, lahko pa se odloči, da pacienta povabi na video pregled, če se želi prepričati o urgentnosti njegovega stanja ali pa gre za zdravstveno storitev, ki ne potrebuje fizičnega obiska (psiholog). Osebni zdravnik lahko na preprost način dodeli dostop do pacientovega zdravniškega kartona specialistu, če je obisk le-tega zanj potreben. Intuitiven uporabniški vmesnik in optimizacija zdravstvenih storitev, ki jih ponuja aplikacija, bosta pripomogla k hitrejšemu obravnavanju pacientov in tako izboljšala kakovost ter zmanjšala čakalne vrste v zdravstvu.

# Cilji projekta

Cilji projekta so sledeči:

* Spletna aplikacija za naročanje in komunikacijo med pacienti in zdravniki z intuitivnim uporabniškim vmesnikom,
* zmanjšanje porabljenega časa za naročanje pri zdravniku,
* hitrejši pretok informacij med pacientom in njegovim zdravnikom,
* tehnična dokumentacija (podatkovna baza),
* tehnična dokumentacija (aplikacija),
* navodila za uporabo uporabniškega vmesnika,
* delujoča podporna storitev za uporabnike aplikacije.

# Pričakovane koristi projekta

Koristi, ki jih pričakujemo od dokončanega projekta:

* Poenostavitev in optimizizacija zdravstvenih storitev,
* pacientom omogočen pregled nad vsemi svojimi zdravniki v spletni aplikaciji,
* pacientom omogočeno naročanje, podaljševanje receptov in opravljanje pregleda preko spleta,
* z minimizacijo birokratskih obremenitev zdravnika, povečana hitrost sprejema pacientov in s tem zmanjšati čakalne dobe v zdravstvu,
* omogočeno podaljšanje receptov pacienta z uporabo spletne aplikacije,
* zdravniku lahko enostavno dostopa do pacientovega zdravniškega kartona,
* omogočeno lažje dostopanje do podatkov pacienta s strani različnih zdravnikov,
* minimizacija časa, ki ga zdravniško osebje porabi za telefonske pogovore s pacienti.

## Gantogram

## Mejniki

<Vsaka predaja izdelka mora biti mejnik>

<Mejnik je točka, ko je dosežen nek pomemben rezultat projekta>

<Če je le možno se za mejnike določijo vsaj grobi prevzemni kriteriji>

## Datumi

<(Predviden) začetek projekta>

<(Predviden) zaključek projekta>

# Tehnični izdelki

# Projektni izdelki

Seznam projektnih izdelkov z roki izdelave in pravili osveževanja:

* VDP dokument:
  + rok izdelave 22.05.2022,
  + verzija je končna.
* WBS dokument:
  + rok izdelave 22.05.2022,
  + verzija se posodablja tekom izvajanja projekta s posodabljanjem napredka.
* PowerPoint predstavitev projekta:
  + rok izdelave 22.05.2022,
  + verzija je končna.

<kdaj morajo biti narejeni ter pravila osveževanja>

<VDP>

<Plan upravljanja s tveganji>

<Poročilo o stanju projekta (statusno poročilo)>

<Prevzemni zapisniki>

<Zaključno poročilo projekta>

# Opredelitev izdelkov, rezultatov in učinkov, ki jih projekt ne bo dal

# Predpostavke, omejitve in predpogoji

## Predpostavke

Predpostavke:

* Začetek projekta bo 21.3.2022,
* projekt bo zaključen najkasneje do 22.5.2022 in bo trajal približno 2 meseca,
* ustvarili bomo odziven in funkcionalen spletni uporabniški vmesnik,
* sistem bo moral biti povezan z večimi viri, ki vsebujejo informacije o urniku dela zdravnikov,
* omogočeno enostavno zagotavljanje podatkov verodostojnim zunanjim zahtevam prek rešitev kot so rest API ali skupne baze podatkov.

## Omejitve

Omejitve pri projektu so:

* Izbira ponudbe znotraj dodeljenih finančnih sredstev,
* izbira vseh članov ekipe pred začetkom implementacije, predvidoma do 30.3.2022,
* za razvoj morajo biti uporabljene odprtokodne rešitve,
* zasebnost zdravstvenih kartotek uporabnikov in dejavnosti na platformi bo potrebno spoštovati,
* varnost uporabnikov in shranjenih podatkov dnevnika dejavnosti uporabnikov so prioriteta,

## Predpogoji

Predpogoji za začetek projekta so:

* Dostop do ustreznih kadrov za sodelovanje pri projektu,
* pridobitev podatkov zdravnikov, ambulant in njihovih urnikov,
* zagotovitev finančnih sredstev za izvedbo projekta,
* nabava in namestitev strežniškega okolja, ki bo omogočalo implementacijo novega sistema.

# Organizacijska struktura projekta

Projekt je voden in nadzorovan s strani projektnega sveta, ki ga sestavljajo 4 predstavniki izvajalca projekta in 2 predstavnika naročnika projekta. V nadaljevanju se projektni svet razširi z naknadno določenim številom predstavnikov podjetja, ki bo izbrani sistem implementirala.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Predstavniki izvajalca** | | **Predstavniki naročnika** | |
| Janez Novak | Vodja projekta na strani izvajalca in informatik | Marko Zupančič | Vodja projekta na strani naročnika |
| Til Horvat | Informatik | Ivan Potočnik | Poslovodja |
| Rok Muc | informatik |  |  |
| Ana Kranc | Informatik |  |  |
| Luka Hrovat | Informatik |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Aktivnost*** | ***Janez Novak*** | ***Til Horvat*** | ***Rok Muc*** | ***Ana Kranc*** | ***Luka Horvat*** |
| Pridobitev zahtev od naročnika |  |  |  | 50% | 50% |
| Opredelitev specifikacij od naročnika o zahtevani rešitvi |  |  |  | 50% | 50% |
| Načrtovanje sistema | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Oblikovanje uporabniškega vmesnika | 70% | 30% |  |  |  |
| Načrtovanje arhitekture | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Izdelava podatkovnega modela |  |  |  | 50% | 50% |
| Izdelava načrta testiranja |  |  | 33% | 33% | 34% |
| Implementacija frontend dela aplikacije |  |  | 80% |  | 20% |
| Implementacija podatkovnih baz |  | 20% |  | 80% |  |
| Implementacija API dostopa | 80% |  |  | 20% |  |
| Implementacija ostalih backend komponent aplikacije |  | 80% |  |  | 20% |
| Priprava navodil za uporabo uporabniškega vmesnika | 50% |  |  | 50% |  |
| Priprava dokumentacije | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Testiranje frontend dela aplikacije | 30% |  | 70% |  |  |
| Testiranje backend dela aplikacije |  |  |  |  | 100% |
| Pregled programske rešitve z naročnikom | 50% |  |  |  | 50% |
| Vodenje projekta | 100% |  |  |  |  |
| Skupinski sestanki članov ekipe, ki delajo na aplikaciji | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Redna komunikacija z naročnikom | 100% |  |  |  |  |
| Nadzor upoštevanja dobre prakse razvoja programske opreme | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |

Kontaktna oseba na strani izvajalca je Luka Kovač ([lukakovac@izvajalec.si](mailto:lukakovac@izvajalec.si), 030123456). Kontaktna oseba na strani naročnika projekta je Barbara Mlakar ([barbaramlakar@narocnik.si](mailto:barbaramlakar@narocnik.si), 040123456).

# Koordinacija z ostalimi projekti

V podjetju naročnika se že izvaja projekt Portal zVEM, ki ponuja varen dostop do storitev eZdravja.. Vodja projekta na strani naročnika je Janez Novak, na strani izvajalca pa Marko Zupančič. Želja naročnika je, da bi se Portal zVEM lahko integriral v izbrano rešitev tega projekta. Za koordinacijo med projektoma bo skrbel vodja projekta eZdravnik.

**Kontaktni podatki za projekt »Uvajanje oblačne storitve v intranet«**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ime priimek** | **Delovno mesto** | **E-poštni naslov** | **Mobilna številka** |
| Marko Zupančič | Vodja projekta na strani naročnika | Marko.zupancic@narocnik.si | 041 123 456 |
| Ana Kramar | Vodja projekta na strani izvajalca (NIJZ) | ana.kramar@nijz.si | 031 123 456 |

# Tveganja na projektu

V nadaljevanju so predstavljena tveganja na projektu z verjetnostjo, da se tveganje dejansko zgodi.

* **projektno tveganje** vpliva na časovni načrt ali vire (npr. iz ekipe odide izkušen sistemski arhitekt),
* **produktno tveganje** vpliva na kakovost ali zmogljivost programske opreme, ki se razvija (npr. kupljena komponenta programske opreme ne deluje kot pričakovano),
* **poslovno tveganje** vpliva na organizacijo, ki razvija ali dobavlja že izdelano programsko opremo (npr. na trg pride nov konkurenčni izdelek).

|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta tveganja | Možna tveganja |
| tehnologija | Podatkovna baza, uporabljena v sistemu, ne more obdelati pričakovanega števila transakcij na sekundo.  Komponente programske opreme za večkratno uporabo vsebujejo napake, tako da jih ni mogoče ponovno uporabiti, kot je bilo načrtovano. |
| organizacijsko | Prestrukturiranje podjetja tako, da so za projekt odgovorna različna vodstva.  Zaradi finančnih težav podjetja se zmanjša proračun projekta. |
| ljudje | Nemogoče je najti sodelavce s potrebnimi veščinami.  Zaradi bolezni ključno osebje ni na voljo v kritičnih trenutkih.  Potrebno usposabljanje za zaposlene ni na voljo. |
| zahteve | Predlagane so spremembe zahtev, ki zahtevajo večjo predelavo.  Stranke ne razumejo vpliva sprememb zahtev. |
| ocenjevanje | Potreben čas razvoja programske opreme je podcenjen.  Stopnja zmožnosti popravljanja napak je precenjena.  Obseg programske opreme je podcenjen. |
| orodja | Izvorna koda, ki jo generirajo orodja za izdelavo programske kode, je neučinkovita.  Programska orodja ne morejo sodelovati celostno. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naziv tveganja | Vpliva na | Opis tveganja | Tip tveganja | Verjetnost nastopa tveganja | Posledice nastopa tveganja |
| Slabo planiranje | projekt | Celoten plan dela smo podcenili in bo prišlo do zamude | ocenjevanje | zmerna | usodne |
| Odsotnost člana | projekt | Zaradi različnih razlogov član ekipe ni dosegljiv in ne more nadaljevati dela na projektu | ljudje | zmerna | resne |
| Okvara strojne opreme | projekt in produkt | Kritična napaka strojne opreme | orodja | majhna | usodne |
| Konkurenčen produkt | posel | Na trg pride konkurenčen produkt | organizacijsko | zmerna | sprejemljive |
| Počasna podatkovne baza ali premalo zmogljiv strežnik | projekt in produkt | Strežnik ki servira aplikacijo ni prilagojen za večje število uporabnikov, oziroma izbrana podatkovna baza ni dobro prilagojena na operacije, ki se bodo na njej pogosto izvajale | tehnologija | majhna | majhna |
| Spremembe zahtev | projekt in produkt | Klient zahteva nove funkcionalnosti, ki zahtevajo obsežno spremembo kode | zahteve | zmerna | resne |
| Odpoved zunanjih virov | projekt in produkt | Zunanji viri informacij prenehajo pretakati podatke | tehnologija | nizka | resne |
| Finanče težave zaradi napačne razporeditve sredstev | projekt | Finance niso pravilno razporejene, kar ima za posledico finančno pomanjkanje | organizacijsko | nizka | usodne |
| Razdelitev dela | projekt | Slaba organizacija znotraj ekipe je privedla do neučinkovite in počasne proizvodnje | organizacijsko | visoka | resne |
| Nepredvidena epidemija | projekt | Nepredvidena pandemija je vplivala na trg | organizacijsko | nizka | resne |